

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan home industri kerajinan rotan elastis Mebel PUTRA MANDIRI Rotan yang berada di Jl. Raya Karangploso, Ngijo, Kec. Karangploso, Kab. Malang.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian aplikasi model, menurut Indiantoro dan Supomo (2000:24) aplikasi model adalah jenis penelitian yang menekankan pada pemecahan masalah-masalah praktis. Untuk menjawab pertanyaan yang spesifik dalam rangka penentuan kebijakan, tindakan atau kinerja tertentu (Indriantoro dan Supomo, 2009)

C. Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini memakai beberapa variabel yang telah ditentukan dengan masalah yang sedang diteliti, variabel tersebut yaitu:

1. *Master Production Scedule (MPS)*

Ringkasan jadwal produksi (kerajinan lampion) untuk setiap periode pada tahun 2017 yang dirancang berdasarkan pesanan pelanggan dengan memperhatikan kapasitas yang tersedia (pekerja dan mesin).

a. Waktu

Kapan bahan baku lampion dibutuhkan dan jadwal pemesanan bahan baku lampion yang akan dipesan.

b. Jumlah Pesanan

Banyaknya pemesanan produk lampion pada bulan Juli 2017.

2. Nota Material

Catatan pemesanan tentang kebutuhan bahan baku apa saja yang akan dibutuhkan saat membuat produk lampion.

a. Lead Time

Merupakan waktu yang diperlukan mulai dari pesanan item lampion dilakukan sampai dengan saat item lampion tersebut diterima dan siap untuk diproses.

b. Struktur Produk

Susunan komponen-komponen lampion dan sub komponen lampion yang bergabung dalam suatu produk selama memproduksi produk lampion.

3. Catatan Persediaan

Catatan tentang persediaan produk lampion jadi, bahan baku lampion dan sub bahan baku lampion lainnya, yang sedang dipesan maupun persediaan pengaman.

4. *Netting*

Proses menentukan kebutuhan bersih dari selisih kebutuhan kotor dengan persediaan yang ada ditangan.

5. *Lotting*

Proses menentukan jumlah pesanan untuk item maupun komponen lampion yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan bersih.

6. *Offsetting*

Menentukan saat yang tepat untuk melakukan pemesanan bahan baku lampion yang akan diproduksi.

7. *Explosion*

Menentukan BOM dan kebutuhan kotor setiap komponen lampion.

8. Rencana pemesanan

Menunjukkan kapan sejumlah order yang harus dilakukan, sehingga dapat memenuhi kebutuhan komponen induknya.

9. Jadwal pemesanan

Catatan tertulis yang berisi tentang jenis komponen lampion dan jumlah komponen lampion yang diterima saat melakukan pemesanan produk lampion.

D. Jenis dan Sumber Data

Sejumlah informasi mengenai karakteristik suatu objek untuk keperluan penelitian. Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah:

a Data Primer

Menurut Widayat (2004;110) data primer adalah data secara khusus dikumpulkan untuk kebutuhan riset yang sedang berjalan. Data ini di kumpulkan secara langsung dari sumber aslinya. Dalam hal ini data

primer yang diperoleh yaitu, Biaya penyimpanan, Biaya pemesanan, *Lead time* pemesanan bahan baku, Proses produksi.

b Data Sekunder

Menurut Widayat (2004;110) data sekunder adalah data yang dikumpulkan tidak hanya untuk keperluan suatu tertentu saja, tetapi data ini telah dikumpulkan oleh pihak lain dan peneliti merupakan pihak kedua yang menggunakan data tersebut. Data sekunder yang diperoleh yaitu, Struktur produk, *Bill Of Material*, Data permintaan produk, Data persediaan.

E. Teknik Pengumpulan Data

a Observasi

Menurut Sanusi (2011:111), observasi merupakan cara pengumpulan data melalui proses pencatatan perilaku subjek, objek atau kejadian yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan individu yang diteliti. Data yang diperoleh melalui observasi yaitu data dalam produksi lampu pembuatan dari awal sampai akhir.

b Dokumentasi

Menurut Sanusi (2011:114), dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melihat dan menggunakan catatan dan laporan yang diperoleh dari perusahaan untuk diperoleh lebih lanjut. Data yang didapat yaitu data yang tertulis data pesanan dan data penjualan.

c Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang menggunakan pertanyaan secara lisan kepada subjek penelitian Sanusi (2011:105). Dalam hal ini topik yang dibahas berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Data yang diperoleh dari wawancara yaitu data sejarah perusahaan, proses pembuatan lampion, kapasitas produksi per hari, jumlah jam kerja dan data jumlah karyawan.

F. Teknik Analisis Data

Permintaan jumlah pesanan merupakan tahap awal untuk yang dilakukan untuk menentukan kebutuhan bahan baku. Besarnya jumlah permintaan diperoleh dari jadwal permintaan produk pada bulan Juli 2017. Selanjutnya di hitung dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan *Master Production Schedule* (MPS)

Menentukan *Master Production Schedule* (MPS) atau Jadwal Induk Produksi (JIP). *Master Production Schedule* digunakan untuk mengetahui kapan bahan baku dibutuhkan dan untuk menentukan jadwal pemesanan bahan baku yang akan dipesan. JIP ditentukan dari jumlah permintaan produk pada bulan Juli 2017.

2. Menentukan Nota Material

Menentukan nota material yang merupakan data atau catatan yang menjelaskan tentang pembelian yang terjadi dan proses pemesanan.

Dalam nota material terdapat *Lead Time* dan struktur produk yang telah dibuat untuk membantu dalam perhitungan MRP.

3. Menentukan catatan persediaan.

Merupakan catatan yang berisikan produk jadi lampion, bahan baku lampion dan item-item komponen lampion yang ada di mebel ataupun dipesan.

4. *Material Requirement Planning* (MRP) untuk perencanaan kebutuhan bahan baku. Perencanaan kebutuhan bahan baku dengan menggunakan Metode *Material Requirement Planning* perhitungannya sebagai berikut:

- a. *Netting* untuk menentukan kebutuhan bersih
- b. *Lotting* (ukuran lot) untuk menentukan rencana jumlah pesanan.
- c. Menentukan periode pembelian bahan baku dan *Explosion*.